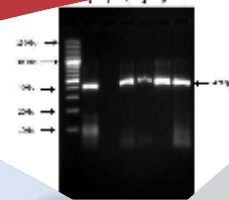


**MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR**



# **RECOMMENDATIONS**

**JOINT ANIMAL SCIENCE,  
RESEARCH COUNCIL MEET 2012-13**



**Dangi**



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

**RECOMMENDATIONS**  
**JOINT ANIMAL**  
**SCIENCE RESEARCH**  
**COUNCIL MEET 2012-13**

**1**

**Project No.: NVC/Nagpur/AN/01/2014**

**Title of the project :**

**EFFECT OF REPLACEMENT OF MAIZE WITH SOYABEAN HULLS IN CONCENTRATE MIXTURE OF GROWING BUFFALO CALVES**

**Recommendation:** It is recommended that, the soybean hulls can replace corn up to 75 per cent as an energy source in the concentrate mixture for economical raising of growing buffalo calves.

**शिफारस:** शिफारस करण्यात येते कि, किफायतशिर म्हशी पालनासाठी त्यांचे वासरांच्या खाद्यामध्ये मक्याऐवजी सोयाबीनचे टरफले 75 टक्के पर्यंत ऊर्जा स्रोत म्हणून परिणामकारकरीत्या वापरता येतात.

**2**

**Project No. PGIVAS/Akola/AN/02/2014**

**Title of the project :**

**ASSESSMENT OF MINERAL PROFILE RELATIONSHIP OF ANIMAL, SOIL, FEED AND FODDER IN MAHARASHTRA FOR IMPROVEMENT OF LIVESTOCK PRODUCTION POTENTIAL**

**Recommendation:** On assessment of mineral profile of animal, soil, feed and fodder, district wise area specific mineral mixture for 33 districts of Maharashtra State are recommended.

**शिफारस:** जनावरे, जमीन व खाद्य चान्यांतील क्षार तत्वाच्या मुल्य धारणाचे निष्कर्षावरून महाराष्ट्रातील एकूण 33 जिल्हांकरीता प्रदेश विशिष्ट खनिज मिश्रणाची शिफारस करण्यात येत आहे.

**3**

**Project No. BVC/Mumbai/AGB/01/2014**

**Title of the project :**

**ESTABLISHMENT OF CYTOGENETIC INVESTIGATION LABORATORY**

**Recommendation:** It is recommended that there is urgent need to establish the network of clinical cytogenetic laboratories / Referral laboratory in India with required manpower in strengthening National livestock development programme.

**शिफारस:** शिफारस करण्यात येते की, भारतातील पशुधन विकासाच्या बळकटीकरणासाठी निरनिराळ्या भागात अनुवंशीक अन्वेषण प्रयोगशाळांची आवश्यक तांत्रिक मनुष्यबळासहीत स्थापना होणे अत्यंत गरजेचे आहे.

**4**

**Project No. PGIVAS/Akola/AGB/02/2014**

**Title of the project :**

**GENETIC CHARACTERIZATION AND DIVERSITY OF BERARI GOAT WITH IMPORTANT GOAT BREEDS USING MICRO SATELLITE MARKERS**

**Recommendation:** Berari is medium size distinct goat breed having early maturity, high prolificacy and useful for meat purpose.

**शिफारस:** बेरारी ही मध्यम आकाराची, लवकर वयात येणारी आणि जास्त पिल्ले देण्याची क्षमता असणारी मांस उत्पादनासाठी उपयुक्त शेळीची वेगळी जात आहे.



Sahiwal



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

RECOMMENDATIONS  
JOINT ANIMAL  
SCIENCE RESEARCH  
COUNCIL MEET 2012-13

5

Project No. BVC/Mumbai/PS/01/2014

Title of the project :

USE OF CHITIN INDUSTRY BY-PRODUCT IN DIET OF LAYERS

**Recommendation:** It is recommended to use chitin industry by product sprayed on de-oiled rice bran to replace soya bean meal up to the level of 50% for the layers for improved production performance and economic returns.

**शिफारस:** लेयर पक्ष्यांची उत्पादन क्षमता आणि आर्थिक परतावा वाढविण्यासाठी कोंबड्यांच्या खाद्यात सोयबीन पेंड ऐवजी तांदळाच्या भूशावर शिंपडलेले कायटीन उद्योगातील दुय्यम उत्पादन 50% पर्यंत वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

6

Project No. COVAS/Parbhani/PS/02/2014

Title of the project :

COMPARATIVE EFFECT OF SYNTHETIC PIGMENT AND MARIGOLD FLOWER PETALS ON PRODUCTION AND QUALITY OF CHICKEN EGGS WITH OR WITHOUT ANTIOXIDANT

**Recommendation:** It is recommended that supplementation of marigold petals @ 50 gm/ton of feed + Butylated hydroxy toluene (BHT) @ 150 ppm/kg of feed is beneficial in respect of yolk pigment colouration, re-pigmentation of shank and vent; oxidative stability of eggs during storage and thereby improving shelf life of eggs. The value addition of eggs with respect to enrichment of antioxidant property can be brought with moderate cost of production of eggs.

**शिफारस:** झेंडूच्या फुलांच्या पाकळ्या 50 ग्रॅम/टन व बी एच टी अॅन्टीऑक्सीडन्ट 150 पी पी एम/किलो खाद्यावाटे अंडी देणाऱ्या कोंबड्यांना दिल्यास अंड्यामधील बलकाचा रंग गडद होतो तसेच पाय व चोंच कातडीचा रंग गडद होतो. अश्या प्रकारच्या अंड्यामध्ये ऑक्सिडेटीव प्रक्रिया कमी होवून अंडी ज्यास्त काळासाठी टिकविता येतात. अॅन्टीऑक्सीडन्ट गुणधर्म संवर्धन संबंधात मूल्यवर्धित अंडी उत्पादन खर्च सिमित ठेवता येतो.

7

Project No. NVC/Nagpur/LPT/01/2014

Title of the project :

DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL CHICKEN NUGGETS BY INCORPORATION OF ORANGE PEEL AND PULP POWDER

**Recommendation:** Orange peel or pulp extract @ 1% can be effectively used as a substitute for synthetic antioxidants in preparation of chicken products.

**शिफारस:** कोंबडीच्या मांसापासून तयार केलेल्या मांसजन्य पदार्थांमध्ये कृत्रीम अॅन्टीऑक्सीडन्ट पर्याय म्हणून प्राकृतिक अॅन्टीऑक्सीडन्ट ( 1 टक्का संत्र्याच्या गराचा अर्क किंवा 1 टक्का संत्र्याच्या सालीचा अर्क ) चा प्रभाविपणे वापर करता येवू शकतो .



**Khillari**



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

**RECOMMENDATIONS**  
**JOINT ANIMAL**  
**SCIENCE RESEARCH**  
**COUNCIL MEET 2012-13**

**8**

**Project No. BVC/Mumbai/VMC/01/2014**

**Title of the project :**

**CHARACTERIZATION OF NRAMP1 GENE IN MEHSANA BREED OF BUFFALO (*Bubalus bubalis*) WITH SPECIAL REFERENCE TO ITS ASSOCIATION WITH RESISTANCE AGAINST BRUCELLOSIS**

**Recommendation:** It is recommended that genotype  $(GT)_{14}/(GT)_{14}$  and  $(GT)_{16}/(GT)_{16}$  for Mehsana buffalo is associated with natural resistance to brucellosis.

**शिफारस:** शिफारस करण्यात येते की, मेहसाना म्हशीमध्ये जी.टी.14 / जी.टी.14 आणि जी.टी.16 / जी.टी.16 ही जनुके सांसर्गिक गर्भपाताविरुद्ध नैसर्गिक प्रतिकार क्षमता दर्शवितात.

**9**

**Project No. BVC/Mumbai/VMC/02/2014**

**Title of the project :**

**PURIFICATION AND CHARACTERIZATION OF O-LPS OF *Brucella abortus***

**Recommendation:** It is recommended that LPS ELISA can be used for detecting Brucella antibodies quantitatively as well as qualitatively in the sera of cattle and buffaloes.

**शिफारस:** गायी आणि म्हशींच्या रक्तरसातील बुसेल्ला प्रतिपिंड गुणात्मक आणि परिणामात्मक रितीने दर्शविण्यासाठी एल पी एस एलायझा चाचणी परीक्षेची शिफारस करण्यात येते.

**10**

**Project No. COVAS/Udgir/VMC/03/2014**

**Title of the project :**

**RAPID DISEASE DIAGNOSTIC CENTRE FOR SMALL RUMINANTS**

**Recommendation:** Real Time PCR protocol developed using DNA extracted directly from foetal abomasal contents and uterine discharge from aborted buffaloes can be employed as a rapid tool for diagnosis of brucellosis.

**शिफारस:** सांसर्गिक गर्भपाताच्या जलद निदानासाठी म्हशींच्या गर्भपात पश्चात गर्भाच्या जठरातील अंतर्वस्तु व गर्भाशयाच्या स्त्रावातून *Brucella* जीवाणूंची थेट मिळवलेली जनुके वापरून विकसित वास्तविक वेळ (Real Time) PCR प्रोटोकॉल उपयोजित केले जाऊ शकतो.





Red Sindhi



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

RECOMMENDATIONS  
JOINT ANIMAL  
SCIENCE RESEARCH  
COUNCIL MEET 2012-13

11

Project No. COVAS/Udgir/VMC/04/2014

Title of the project :

RAPID DISEASE DIAGNOSTIC CENTRE FOR SMALL RUMINANTS

**Recommendation:** The proteomic profiling of *Brucella melitensis* serovar abortus field isolates from Marathwada province of India elucidated the protein profile ranging from 2424.983 to 19320.448 values, in addition to mass peaks ranging from 11212.860, 16110.543, 19261.126 and 19320.448, corresponding to the protein mass peaks which can be useful in differentiating and rapid identification of *Brucella melitensis* serovar abortus from field cases in India by MALDI TOF.

**शिफारस:** भारतातील मराठवाडा प्रांतातून मिळविलेल्या *Brucella melitensis* serovar abortus या जीवाणूची प्रथिने वापरून MALDI TOF द्वारे प्रथिने रेखाचित्रीत केल्यानंतर 2424.983 पासून 19320.448 इतके प्रथिने वास्तुमान पीकस् नोंदले गेले आहेत. अतिरिक्त वास्तुमान पीकस् 11212.860, 16110.543, 19261.126 आणि 19320.448 श्रेणीत नोंदवले आहेत. भारतातील *Brucella melitensis* serovar abortus जीवाणूंच्या जलद निदानाकरीता सदर प्रथिने रेखाचित्रे उपयोगी ठरू शकतात.

12

Project No. COVAS/Udgir/VMC/05/2014

Title of the project :

RAPID DISEASE DIAGNOSTIC CENTRE FOR SMALL RUMINANTS

**Recommendation:** For rapid identification of *Escherichia coli* and *Proteus mirabilis* directly from canine urinary tract infection using MALDI TOF protocol (6 Hours), it is recommended to provide the short incubation to the urine sample to improve efficacy of MALDI-TOF analysis

**शिफारस:** श्वान वर्गीय प्राणांच्या मुत्रसंस्थेतील संसर्गात मिळालेल्या *E.coli* व *Proteus mirabilis* या जीवाणूंच्या अभिनिर्धारणासाठी MALDI TOF प्रोटोकॉल (6 तास) उपयोजून विश्लेषणाची गुणकारिता वाढविण्यासाठी मुत्र नमुन्याला अल्प अवधीकरीता उबविण्याची शिफारस करण्यात येते.

13

Project No. BVC/Mumbai/PARA/01/2014

Title of the project :

STUDIES ON ANTIGENIC PROFILE OF *Cysticercus cellulosae* IN PIG TO DEVELOP SPECIFIC IMMUNO-DIAGNOSTIC TEST

**Recommendation:** *Cysticercus cellulosae* proteins of 29 & 14-kDa should be exploited for its use in ELISA to be employed for ante-mortem screening of pigs from endemic region in view of human health and to curb economic losses owing to condemnation of measely pork.

**शिफारस:** बराहाच्या *Cysticercus cellulosae* परोपजीवींचे आर्थिक आणि मानवी आरोग्यातील महत्व लक्षात घेवून रोग प्रवण भागात या परोपजीवींच्या प्रादुर्भावाचा अभ्यास करण्याकरिता व निदानासाठी 29 आणि 14-kDa प्रथिने रक्तजल परिक्षण इलिझा चाचणी साठी अँटीजन म्हणून उपयोगाची शिफारस करण्यात येते.



Gir



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

RECOMMENDATIONS  
JOINT ANIMAL  
SCIENCE RESEARCH  
COUNCIL MEET 2012-13

14

**Project No. BVC/Mumbai/PARA/02/2014**

**Title of the project :**

**EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL, HAEMATO-BIOCHEMICAL AND THERAPEUTIC  
EVALUATION OF CANINE TRYPANOSOMIASIS IN MUMBAI**

**Recommendation:** I) Pet practitioners must consider trypanosomiasis during differential diagnosis of pyrexia cases

ii) Corticosteroids must be avoided while dealing non anaemic cases of canine trypanosomiasis

शिफारस: 1 ) ज्वराची लक्षणे असणारे रोगी श्वान हाताळतांना पशुवैद्यकांनी ट्रिपॅनोसोमीयासीसचा विचार करावा.

2 ) पंडूरोग नसणाऱ्या ट्रिपॅनोसोमीयासीसने बाधीत श्वानामध्ये कॉर्टीकास्टेरोइड्सचा वापर टाळावा.

15

**Project No. COVAS/Parbhani/PARA/03/2014**

**Title of the project :**

**DEVELOPMENT OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT MODULE AGAINST IMPORTANT  
DIPTERAN PESTS OF LIVESTOCK WITH REFERENCE TO CULICOIDES MIDGES (*Diptera:  
ceratopogonidae*)**

**Recommendation for control of *Culicoides* spp:**

a) To minimize indoor activity and nuisance of *Culicoides* spp., fly proof net shed of following specifications is recommended. Shed with pitch roof (GABLE type): height as 12 feet and provision of inlet open space for ventilation (Construction of parapet brick wall up to sill level: open space for inlet of air from sill level to roof level (up to truss level in GABLE type of house) in the ratio of 1: 2.5, one part brick constructed wall with 2.5 parts open space for inlet of air). The open inlet area shall be covered with 40 mesh size rat proof wire net. The animals in the net shed shall be maintained during night hrs only. The roof at attic level shall be fitted with Hurricane type of ventilator.

b) For control of outdoor larval population, i) Cultural: drainage management ii) Herbal: spraying of crude oils of *Azadirachta indica* (Neem) and *Pongamia glabra* (Karanj) is recommended @ 30 ml and 15 ml, respectively, with addition of 20 gm soft soap/liter of water, @ 30 ml/m<sup>2</sup> surface area of drainage channel iii) Bacterial: lyophilized powder of *Bacillus cereus* (CWBI-B1082), *Bacillus weihenstephanensis* WSBC and KBAB4 (containing 1.9x10<sup>10</sup>, 1.3x10<sup>10</sup>, 1.3x10<sup>10</sup> spores/gm @ 1.8 gm/liter, respectively), should be sprayed @ 30 ml/square meter surface area of drainage channel. (Schedule of repetitions should be "Cultural-herbal-bacterial")

**Recommendation for control of *Rhipicephalus* (*B. microplus*):**

For integrated control of the tick population in the shed (i) Physical: Scalding (burning with flame) of eggs in the mangers, cracks and crevices of the shed (Pucca House) / scrubbing of ticks/eggs and burning them outside the shed (Kaccha house with shrub material is advised to avoid fire accidents ) at weekly interval on three occasions, (ii) Herbal: Spraying of the herbal oils Neem (*Azadirachta indica*) and Karanj (*Pongamia glabra*) @ 30 and 15 ml, respectively, prepared in soft water + 20 gm soft soap solution as emulsifier/liter with knapsack sprayer @ 30 ml/m<sup>2</sup> area and



**Tharparkar**



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

**RECOMMENDATIONS**  
**JOINT ANIMAL**  
**SCIENCE RESEARCH**  
**COUNCIL MEET 2012-13**

(iii) Fungal: Spraying of *Metarhizium anisopliae* powder containing  $10^8$  conidia/gm @ of 5 gm powder + 5 ml milk/liter of water, on mangers/wooden planks or cracks and crevices @ 30 ml/m<sup>2</sup> area in the cattle shed by knapsack sprayer is recommended. (Schedule of repetitions: Physical-herbal-physical-fungal).

#### क्यूलीकॉर्डस किटकांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी:

अ. क्यूलीकॉर्डस जातीच्या किटकांचा पशुधनास होणारा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी 'किटक विरहीत जाळीदार गोठा वापरण्याची शिफारस करण्यात येते. या गोठ्याचे (गॅबल प्रकारचा) आकारमान उंची - 12 फुट, विट बांधकाम जमिनीपासून खिडकीच्या उंचीपर्यंत व विट बांधकाम ते छतापर्यंतची पोकळी ही 40 मेश साईज उंदीर रोधक नायलॉन जाळीने आच्छादित करावी. साधारणपणे विटबांधकाम व हवा संचार होण्यासाठीची मुक्त पोकळी यांचे प्रमाण 1:2.5 असे असावे. हा गोठा पशुधनासाठी केवळ रात्रीच वापरण्यात यावा. या गोठ्याच्या छतावर/माळ्यावर वायूसंचार यंत्र बसवण्यात यावे.

ब. क्यूलीकॉर्डस किटकाच्या अर्भक अवस्था नष्ट करण्यासाठी 1. नाली व्यवस्थापन 2. वनस्पतीजन्य किटकनाशके: कडूलिंबाचे तेल (30 मिली/लीटर), कारंज तेल (15 मिली/लीटर) 20 ग्रॅ. साबण/लीटर पाण्यात विरघळून नालीवर 30 मिली/चौरस मी. या प्रमाणात फवारावे 3. जीवाणूजन्य किटकनाशके: बॅसीलस सिरियस (पोटजात CWBI-B1082), बॅसीलस वेस्टीफॅनेनसीस (पोट जात WSBC & KBAB4), यांची (अनुक्रमे  $1.9 \times 10^{10}$  आणि  $1.3 \times 10^{10}$ ,  $1.3 \times 10^{10}$  स्पोअर/ग्रॅ.) भुकटी 1.8 ग्रॅ. प्रती लीटर पाण्यामध्ये मिसळून नालीवरती 30 मिली/चौरस मी. प्रमाणात फवारावे. (वरील गोष्टींची उजळणी: नाली व्यवस्थापन - वनस्पतीजन्य - जीवाणूजन्य किटकनाशके अश्या चक्राकार पद्धतीने करावी).

#### रिफीसीफॅलस बु.मायक्रोप्लस गोचीडांच्या नियंत्रण:

रिफीसीफॅलस बु.मायक्रोप्लस जातीच्या गोचीडांच्या नियंत्रणासाठी एकात्मिक व्यवस्थापन 1. भौतिक: गोचीडांची अंडी गोठ्यातच/कपारीमध्ये टेंभ्यांच्या सहाय्याने जाळणे अथवा पाचटीचा गोठा असल्यास अंडी गोठ्यातून खरडून बाहेर शेकोटी मध्ये जाळणे. 2. वनस्पतीजन्य किटकनाशके: कडूलिंबाचे तेल (30 मिली/लीटर), कारंज तेल (15 मिली/लीटर), 20 ग्रॅ. साबण/लीटर पाण्यात विरघळून गोठ्यामध्ये 30 मिली/चौरस मी. क्षेत्रामध्ये व पशुधनाच्या शरीरावर फवारावे 3. बुरशीजन्य किटकनाशक: मेटारायझीयम अॅनीसोप्ली ची 5 ग्रॅम भुकटी ( $10^8$  अंडी/ग्रॅम), 5 मिली दुध, 1 लीटर पाणी यांचे मिश्रण करून गोठ्यामध्ये गोचीडांची अंडी आहेत अशा सर्व जागा कपारी, दावण, भिंती या ठिकाणी फवारावे. (वरील गोष्टींची उजळणी: भौतिक - वनस्पतीजन्य - बुरशीजन्य किटकनाशके अश्या चक्राकार पद्धतीने करावी).

**Project No. BVC/Mumbai/VPH/01/2014**

**Title of the project :**

**STUDIES ON EVALUATION OF SHELF-LIFE OF BOILED EGG PACKED UNDER MODIFIED ATMOSPHERIC PACKAGING CONDITION AND STORED AT CHILLING TEMPERATURE**

**Recommendation :** Cryovac packaging material with gaseous mixture 80% Co<sub>2</sub> and 20% N<sub>2</sub> is recommended for storage of hard boiled eggs at refrigeration storage temperature (0-4°C) to extend the shelf- life of hard boiled eggs.

**शिफारस:** उकडलेली अंडी शीत तापमानात साठवण्याकरीता (0-4°C) 80% कार्बनडाय ऑक्साईड आणि 20% नायट्रोजनचे वायुमिश्रण व क्रायोव्ह्याक वेष्टनसामग्री वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



Nagpuri



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

RECOMMENDATIONS  
JOINT ANIMAL  
SCIENCE RESEARCH  
COUNCIL MEET 2012-13

17

Project No. BVC/Mumbai/VPH/02/2014

Title of the project :

ASSESSMENT OF MICROBIOLOGICAL QUALITY AND SHELF- LIFE STUDIES OF BUFFALO AND GOAT MEAT PACKED USING MAP AND STORED AT REFRIGERATION TEMPERATURE

**Recommendation:** The buffalo and goat meat can be stored at refrigeration storage using modified atmosphere packaging with the gas mixture 70 % O<sub>2</sub> + 20 % CO<sub>2</sub> + 10 % N<sub>2</sub> or 80% O<sub>2</sub> + 20% CO<sub>2</sub>, respectively for 6 and 8 days more than the ordinary packaging (3-5 days) method.

शिफारस: म्हशीचे व शेळीचे मांस सामान्य आवेष्टनाच्या तुलनेत ( 3-5 दिवस ) शीत तापमानात अनुक्रमे 6 ते 8 दिवस जास्त कालावधीसाठी वायूमिश्रीत 70% ऑक्सीजन 20% कार्बनडाय ऑक्साईड 10% नायट्रोजन अथवा 80% ऑक्सीजन 20% कार्बनडाय ऑक्साईड सुधारित वातावरण आवेष्टन वापरून साठवण केले जावू शकते.

18

Project No. PGIVAS/Akola/Pharm/01/2014

Title of the project :

EFFECT OF MELOXICAM ON PHARMACOKINETICS OF MOXIFLOXACIN IN GOATS

**Recommendation:** Meloxicam should not be co-administered with Moxifloxacin in goats.

शिफारस: अशी शिफारस करण्यात येते की, शेळीमध्ये मेलोक्सिकॅम हे औषध मोक्सिलोव्झॉसीन सोबत एकाच वेळी देण्यात येऊ नये.

19

Project No. COVAS/Parbhani/Med/01/2014

Title of the project :

EVALUATION OF DIFFERENT THERAPEUTIC REGIMEN IN RUMINAL ACIDOSIS OF GOATS (*Capha hircus*)

**Recommendation:** Therapy of aluminium hydroxide (10 to 15 gm) orally and parental sodium bicarbonate (Hypertonic-7.5 % initially followed by isotonic- 1.3 % on subsequent days) along with supportive regimen comprising of fluids (NSS), antihistaminic and Vit.B1 (@ 5 mg/kg BW) for 3-5 days is recommended for the treatment of ruminal acidosis in goats.

शिफारस: शेळ्यातील आम्लकारी अपचन (Acidosis) या आजारासाठी अॅल्युमिनियम हॉड्रोक्साईड ( 10 ते 15 ग्रॅम ) मौखिक व अंतःशिरीय सोडीयम बायकार्बोनेट ( पहिल्या दिवशी 7.5 टक्के व नंतरच्या दिवशी 1.3 टक्के ) तसेच 3 ते 5 दिवसांसाठी सलाईन, अँटिहीस्ट्यामीनीक व जिवनसत्व बी1 अश्या उपचाराची शिफारस करण्यात येते.





**Jaffrabadi**



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

**RECOMMENDATIONS**  
**JOINT ANIMAL**  
**SCIENCE RESEARCH**  
**COUNCIL MEET 2012-13**

20

**Project No. COVAS/Udgir/Med/02/2014**

**Title of the project :**

**THERAPENTIC MANAGEMENT OF BABESIOSIS IN CATTLE**

**Recommendation:** Diminazene diacetate @5 mg/kg IM with antioxidants Vit. E plus Selenium @2.5 ml/kg IM as an adjunct therapy is recommended for treatment of babesiosis in cattle.

**शिफारस:** गोवंशातील बॅबेसिओसिस या रोगावरती उपचारासाठी पहिल्या दिवशी डायमिनेझिन डायअसेटुरेट 5 मि.ग्रॅम प्रति किलो शारीरिक वजन या प्रमाणे अंतःस्नायूक सोबत जिवनसत्व ई व सेलीनियमचे इंजेक्शन 2.5 मिली प्रति किलो शारीरिक वजन या प्रमाणे अंतःस्नायूक देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

21

**Project No. BVC/Mumbai/Surgery/01/2014**

**Title of the project :**

**EVALUATION OF HAEMOSTATIC TECHNIQUES IN LAPAROSCOPIC OVARIECTOMY IN DOGS AND RABBITS**

**Recommendation:** 1) Laparoscopic ligation for haemostasis of ovarian pedicle as an alternative to electrocoagulation is recommended for performing laparoscopic ovariectomy in dogs.  
2) It is recommended that rabbit model should be used for laparoscopic suturing for hands on training.

**शिफारस:** दुर्बिणीद्वारे श्वानांमध्ये अंडाशयाची शस्त्रक्रिया करताना अंडाशयाचा रक्तस्राव थांबविण्यासाठी विद्युतरक्तगठण याला पर्याय म्हणून दुर्बिणीद्वारे टाके घालण्याच्या पद्धतीची शिफारस करण्यात येत आहे.  
2. दुर्बिणीद्वारे टाके घालण्याच्या प्रशिक्षणासाठी ससा हया प्राण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

22

**Project No. BVC/Mumbai/Surgery/02/2014**

**Title of the project :**

**A COMPARATIVE STUDY OF TWO DIFFERENT ANAESTHETIC COMBINATIONS FOR OVARIOHYSTERECTOMY IN CRITICALLY ILL PYOMETRA CASES IN DOGS**

**Recommendation:** Butorphanol (0.2 mg/kg i/m), Diazepam (0.25 mg/kg, i/m) and Ketamine HCl (5 mg/kg, i/v), anaesthetic combination is recommended for successful ovariohysterectomy in dogs having pyometra and increased levels of Blood Urea Nitrogen and Serum Creatinine.

**शिफारस:** ज्या श्वानांमध्ये रक्तातील युरिया नायट्रोजन व क्रियाटिनीनचे प्रमाण वाढलेले असेल अशा श्वानांमधील पू असलेले गर्भाशय काढण्याकरिता ब्युटॉर्फिनॉल ( 0.2 मि.ग्रॅ./कि.ग्रॅ.), डाईझेपाम ( 0.25 मि.ग्रॅ./कि.ग्रॅ.) अंतःस्नायूक आणि केटामाईन हायड्रोक्लोराईड ( 5 मि.ग्रॅ./कि.ग्रॅ.) अंतःशरीर भूल देण्याचे संमिश्रण वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

23

**Project No. BVC/Mumbai/Surgery/03/2014**

**Title of the project :**

**EVALUATION OF LOCKING COMPRESSION PLATE SYSTEM FOR LONG BONE FRACTURE REPAIR IN DOGS: A CLINICAL STUDY**

**Recommendation:** Locking compression plate is recommended for the repair of long bone fractures in dogs as it yields high success.

**शिफारस:** श्वानांच्या लांब हाडांच्या अस्थिभंगामध्ये अडकणारी व दाब देणारी हाडपट्टी ही अस्थिभंग उपचारात प्रभावी आढळून आल्याने तिचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



**Mehsana**



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

**RECOMMENDATIONS**  
**JOINT ANIMAL**  
**SCIENCE RESEARCH**  
**COUNCIL MEET 2012-13**

**24**

**Project No. BVC/Mumbai/Surgery/04/2014**

**Title of the project :**

**LAPAROSCOPIC ASSISTED OVARIOHYSTERECTOMY VERSUS TRADITIONAL METHOD OF OVARIOHYSTERECTOMY IN DOGS UNDER PROPOFOL- ISOFLURANE ANAESTHESIA**

**Recommendation:** Single port laparoscopic assisted ovariohysterectomy is recommended for mass sterilization in dogs.

**शिफारस:** श्वानांच्या मोठ्या प्रमाणात निर्बिजीकरणाच्या शस्त्रक्रियेसाठी दुर्बिणीच्या सहाय्याने एक मार्गीप्रवेश पध्दत वापरून अंडाशय व गर्भाशय काढण्याच्या पध्दतीची शिफारस करण्यात येत आहे.

**25**

**Project No. COVAS/Udgir/Surgery/05/2014**

**Title of the project :**

**DIAGNOSIS AND SURGICAL MANAGEMENT OF INTESTINAL OBSTRUCTION IN BOVINES**

**Recommendation:** Ultrasonographic examination is recommended in the suspected cases of lower intestinal obstruction (Intussusceptions) in bovine (cattle and buffalo). For this a Linear Rectal Probe /Transducer with a frequency of 5.0 to 7.5 MHz should be used through rectum. A curved Array Transducer CH 5-2 with a frequency of 1.4 to 5.0 MHz and a Linear transducer VF 10-5 with the Frequency of 4.0 to 11.4 MHz should be used, through right flank. This examination gives confirmative diagnosis and valuable information of the affected tissues to plan for surgery.

**शिफारस:** गाई-म्हशींमध्ये लहान आतड्याच्या खालच्या भागातील संभाव्य अडथळ्याची चाचणी परीक्षा करण्यासाठी अल्ट्रासोनोग्राफी तपासणीची शिफारस करण्यात येते. या साठी गुदद्वारामार्गे लिनियर रेक्टल प्रोब, ध्वनीलहरी 5&7 MHz, सह वापरावा. उजव्या ओटी पोट्याद्वारे, कंसाकार पुष्ट भागाचा प्रोब CH 5-2 ध्वनीलहरी 1.4 to 5.0 MHz आणि सरळ रेषेचा प्रोब VF 10-5 ध्वनीलहरी 4.0 ते 11-4 MHz सह वापरावा. या तपासणीद्वारे खात्रीपूर्वक रोगनिदान करता येते. तसेच शल्य उपचारासाठी क्षतीग्रस्त कोशिका संबंधी उपयुक्त माहिती मिळते.

**26**

**Project No. KNPVC/Shirwal/Surgery/06/2014**

**Title of the project :**

**A COMPARATIVE STUDY OF CHEMICAL CRYO AND THERMOCAUTERIZATION TECHNIQUES FOR DISBUDDING IN BOVINE CALVE**

**Recommendation:** Cryosurgical disbudding is recommended in calves up to four weeks of age as the technique is less painful, easy to perform and safe to animal as well as surgeon and operator.

**शिफारस:** चार आठवडे पर्यंत वयाच्या वासरांच्या शिंगकळ्या अतिशीत तंत्रज्ञानाद्वारे खुडण्याची पध्दत ही कमी वेदनादायक, सुलभ आणि शस्त्रक्रिया करण्यास सुरक्षित असल्याने वापरण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.



**Murra**



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

**RECOMMENDATIONS**  
**JOINT ANIMAL**  
**SCIENCE RESEARCH**  
**COUNCIL MEET 2012-13**

**27**

**Project No. BVC/Mumbai/ARGO/01/2014**

**Title of the project :**

**DIAGNOSIS AND COMPARISON OF MEDICAL AND SURGICAL TREATMENT OF CANINE BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA**

**Recommendation:** It is recommended to use cytology of prostatic fluid by the technique of catheter biopsy along with ultrasonography to diagnose benign prostatic hyperplasia more accurately.

**शिफारस:** कुत्र्यामध्ये प्रोस्टेट ग्रंथीच्या सौम्य अतीवृद्धीच्या योग्य निदानासाठी अल्ट्रासोनोग्राफीसोबत मुत्रनलिकामार्गाने नळी घालून मिळविलेल्या प्रोस्टेटग्रंथीच्या स्त्रावातील पेशींची तपासणी करावी.

**28**

**Project No. KNPVC/Shirwal/ARGO/02/2014**

**Title of the project :**

**FERTILITY IMPROVEMENT USING INTRAVAGINAL PROGESTOGEN SPONGES AND EARLY PREGNANCY DIAGNOSIS IN GOATS**

**Recommendation:** 1. In the field conditions for synchronization of estrus in goats, protocol of intra-vaginal sponges + PGF2alpha + GnRH on day of sponge removal is more superior, hence it is recommended.

2. For early detection of pregnancy in goats, after day 23<sup>rd</sup> of A.I or natural service, transrectal ultrasonography is recommended.

**शिफारस:** 1. क्षेत्रिय पातळीवर शेळ्यांमध्ये माज समक्रमण करण्यासाठी योनित प्रोजेस्ट्रोनचे माखलेले स्पंज ठेवणे, पी.जी.एफ. टू. अल्फाचे इंजेक्शन व स्पंज काढण्याच्या दिवशी जी.एन.आर.एच. संप्रेरकाचे इंजेक्शन देणे, ही पध्दत उत्कृष्ट असल्यामुळे शिफारस करण्यात येत आहे.

2. शेळ्यांमध्ये कृत्रिम रेतन/नैसर्गिक समागम पश्चात 23 व्या दिवशी गुद्द्वारामार्गे अल्ट्रासोनोग्राफी चाचणीद्वारे गर्भधारणेचे निश्चितीकरणसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

**Dangi**

**29**

**Project No. CDT/Warud/01/2014**

**Title of the project :**

**INVESTIGATING FEASIBILITY OF DEVELOPING SELF HEATING CONTAINER FOR SELECTED READY-TO-EAT FOOD**

**Recommendation:** It is possible to develop a self-heating container for cooking the mixture of 60 gm dry noodles and 120 ml cooking water using the design having product bowl atop the container with its bottom serving as the heat transfer surface and facilitating the heat transfer with condensation.

**शिफारस:** साठ ग्रॅम कोरडी नुडल आणि 120 ग्रॅम पाणी यांचे मिश्रण स्वउष्ण होणाऱ्या डब्यामध्ये शिजवण्यासाठी वरच्या पृष्ठभागात पदार्थ कक्ष ( ज्याचे तळ उष्ण स्थलांतराचा पृष्ठभाग म्हणुन कार्य करते ) अशी संरचना असलेले स्वयंउष्णीत वेष्टन ( ज्यात द्रवीभवनासह उष्ण स्थलांतर होते ) विकसीत करणे शक्य आहे.



Dangi



MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR

RECOMMENDATIONS  
JOINT ANIMAL  
SCIENCE RESEARCH  
COUNCIL MEET 2012-13

30

Project No. CDT/Warud/02/2014

Title of the project :

#### STUDIES ON DEVELOPMENT OF VEGETABLE BASED DRIED KHEER MIX

**Recommendation:** The vegetable based dried kheer mix containing skim milk powder, sugar, rice powder, hydrogenated fat, nutmeg powder, cardamom powder, color and 1.0 % pumpkin powder in proper proportions reconstituted with 2.5 fold hot water (80 - 90°C) by weight with continuous stirring for 7 – 8 min. yields acceptable quality vegetable based kheer.

**शिफारस:** तरकारी युक्त सुक्या खीर मिश्रणात सिग्ध विरहीत दुध भुकटी, शर्करा भुकटी, तांदूळ भुकटी, उदजनित सिग्ध, सुकामेवा भुकटी, विलायची भुकटी, रंग आणि 1% काशिफळ भुकटी, यांच्या योग्य मिश्रणात वजनाचे 2.5 पट गरम पाणी ( 80 ते 90°C ) मिसळून 7-8 मिनीटे मिश्रण सारखे ढवळून दर्जेदार तरकारी युक्त खीर तयार होते.

31

Project No. COFS/Nagpur/01/2014

Title of the project :

#### DEMONSTRATION AND TRAINING ON FISH STOCK ENHANCEMENT IN SMALL RESERVOIRS OF VIDARBHA AND MARATHWADA REGION OF MAHARASHTRA

**Recommendation:** It is recommended that in small reservoirs (below 20 ha), stocking of fingerling size fish seed (80-100 mm) @ 2000 – 3000 Nos./ha results in more than threefold increase in fish production.

**शिफारस:** शिफारस करण्यात येते की, छोट्या जलाशयांमध्ये ( 20 हेक्टर खालील ), मत्स्य बोटुकली ( 80 ते 100 मीमी ) बीजाचे संचयन 2000 ते 3000 नग/हेक्टर केल्यास उत्पादनात तिपटीपेक्षा जास्त वाढ होते.

32

Project No. COFS/Nagpur/02/2014

Title of the project :

#### INCOME ENHANCEMENT OF RURAL FARMERS THROUGH FISH CULTURE IN HORTICULTURE BASED POLYTHENE LINED FARM PONDS

**Recommendation:** It is recommended that in polythene lined farm ponds, the stocking of stunted fish fingerling of Catla and Rohu @ 18000-20000 fingerling/ha. yields fish production of 12-15 tonnes/ha/year.

**शिफारस:** शिफारस करण्यात येते की, प्लास्टीकचे अस्तरीकरण केलेल्या शेततळ्यामध्ये कटला आणि रोहु माशांच्या/हेक्टरी 1800 ते 2000 अवरोधीत बोटुकली संचयित केल्यास 12 ते 15 टन/हेक्टर/वर्ष इतके मत्स्य उत्पादन मिळते.

**Maharashtra Animal & Fishery Sciences University,**

Futala Lake Road, Nagpur - 440 001

Ph. : 0712-2511784, 85 Fax : 0712-2511273

[www.mafsu.in](http://www.mafsu.in)